



KATEDRA ARCHITEKTURY SYSTEMÓW KOMPUTEROWYCH

Symbol projektu:	Skład zespołu: Anna Jaworska Radosław Kleczkowski Piotr Kunowski Piotr Orłowski
3@KASK	
Opiekun:	mgr inż. Tomasz Boiński
Klient:	mgr inż. Tomasz Boiński
Data zakończenia:	
Słowa kluczowe:	JAVA, Prefuse, Ontology, SOVA, Graph



TEMAT PROJEKTU:

Wizualizacja grafów za pomocą biblioteki Prefuse

CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Celem projektu jest utworzenie biblioteki umożliwiającej wizualizację grafów z naciskiem na wizualizację ontologii zapisanych w OWL API. Do tego celu należy wykorzystać język Java oraz bibliotekę Prefuse. Szczególny nacisk w projekcie należy położyć na:

1. wizualizację elementów niejawnych (np. klasy anonimowe wyrażone poprzez unie, przecięcie itp. oraz dziedziczenie po tych klasach, łączenie wielu odwzorowań niejawnych)
2. wizualizację powiązań między klasami oraz innymi elementami grafu

OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

1. Analiza istniejących rozwiązań i wybór docelowej technologii – biblioteki graficznej Prefuse.
2. Sporządzenie specyfikacji wymagań dla biblioteki Simple Ontology Visualizaton API (SOVA).
3. Przygotowanie notacji dla ontologii przeznaczonej do wykorzystania w projekcie.
4. Testy notacji na podstawie samouczka Protégé.
5. Przygotowanie modelu klas dla biblioteki.
6. Wytworzenie prototypu biblioteki o minimalnej funkcjonalności na podstawie modelu klas.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE ROZWIĄZANIA, KIERUNKI DALSZYCH PRAC:

Charakterystyczne cechy:

- wykorzystanie bibliotek: prefuse-beta20071021 oraz OWL API 2.1.1
- zapewnienie kompatybilności z apletem wizualizacji w Portalu Ontologicznym KASK
- nacisk na udokumentowanie biblioteki w celu ułatwienia jej używania i rozwoju

Dalsze prace:

- implementacja biblioteki SOVA
- uzupełnienie dokumentacji projektowej
- stworzenie dokumentacji biblioteki SOVA



DEPARTMENT OF COMPUTER ARCHITECTURE

Symbol:

3@KASK

Project team:

Anna Jaworska
Radosław Kleczkowski
Piotr Kunowski
Piotr Orłowski

Supervisor:

mgr inż. Tomasz Boiński

Client:

mgr inż. Tomasz Boiński

Date:

Key words:

JAVA, Prefuse, Ontology, SOVA, Graph



PROJECT TITLE:

Graph visualization using Prefuse library

OBJECTIVES AND SCOPE:

Project's goal is to design and implement a library for graph visualization, especially visualization of ontologies represented in OWL API. For realization of this project Java language and Prefuse library should be used. There are two main elements of this project:

1. visualization of elements without direct representation (like anonymous classes described by union or intersection of classes etc. and combinations of many such operations)
2. visualization class hierarchy, connection between them and other elements of the given graph

RESULTS:

1. Analysys of existing solutions. Prefuse library was chosen as most adequate.
2. Requirements specification for Simple Ontology Visualizaton API (SOVA).
3. Notation for ontologies
4. Tests of notation based on Protégé tutorial.
5. Class model for library.
6. Library prototype with minimal functionality made based on class model.

MAIN FEATURES, FUTURE WORKS:

Main features:

- JAVA libraries used: prefuse-beta20071021 and OWL API 2.1.1
- compatibility with visualization module from KASK Ontology Creation System
- stress on good documentation for ease of use and developmnet

Future Works:

- implementation of SOVA library
- futher development of project documentation
- documentation for SOVA library